

На правах рукописи

СУРИФ Елена Альбертовна

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
КОРРЕКЦИИ СЕНСОРНОГО РАЗВИТИЯ
ДОШКОЛЬНИКОВ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ LEGO-КОНСТРУКТОРА**

13.00.03 – коррекционная педагогика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата педагогических наук

Екатеринбург - 2007

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»

Научный руководитель	доктор педагогических наук, профессор Алексеев Олег Леонидович
Официальные оппоненты	доктор педагогических наук, профессор Семенов Леонид Алексеевич ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально – педагогический университет» кандидат педагогических наук, доцент Минаева Наталья Геннадьевна ГОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт»
Ведущая организация	ГОУ ВПО «Челябинский государственный педагогический университет»

Защита состоится «28» ноября 2007г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета К 212.283.06 при ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет» по адресу: 620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов 26, ауд. 316.

С диссертацией можно ознакомиться в читальном зале научной библиотеки ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет».

Автореферат разослан «27 октября» 2007 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Трубникова Н.М.

Общая характеристика исследования

Актуальность проблемы и темы исследования. На современном этапе развития человеческой цивилизации существенно меняются представления о процессе формирования человека, приоритетах его личностных качеств, жизненных установок и ценностей. К системе образования, через которую проходит практически все подрастающее поколение, предъявляются качественно иные, чем в прошлом, требования, в свете которых сложившаяся в индустриальную эпоху педагогическая парадигма все чаще выявляет свою неэффективность.

Новые образовательные технологии — это разработка и общественная экспертиза инновационных практико-ориентированных образовательных программ, рассчитанных на повышение эффективности образования и достижение государственных стандартов на основе разнообразных средств обучения и воспитания детей с различными образовательными потребностями и потенциальными возможностями.

Поиск новых форм и приемов обучения в наше время — явление не только закономерное, но и необходимое.

Современная концепция формирования осознанного и произвольного отношения ребенка к реальности выдвигает на первый план идею о том, что дошкольное воспитание — это возрастной период формирования образных форм сознания. Основными формами сознания, которыми ребенок овладевает в этом возрасте, являются образные средства, сенсорные эталоны, различные символы и знания, носящие образный характер (А.В. Запорожец, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин).

Одно из центральных мест в общей системе воспитательно-образовательной работы в специальном (коррекционном) дошкольном образовательном учреждении занимает сенсорное развитие и связанная с ним проблема развития практических умений и навыков.

Сенсорное воспитание направлено на то, чтобы научить детей точно, полно воспринимать предметы, их разнообразные свойства и отношения между ними (цвет, форму, величину, расположение в пространстве).

Значение сенсорного воспитания высоко оценивали видные представители дошкольной педагогики М. Монтессори, Е.И.Тихеева, Ф.Фребель.

Сенсорное развитие, с одной стороны, составляет фундамент общего умственного развития ребенка, а с другой стороны, имеет самостоятельное значение, так как полноценное восприятие необходимо и для успешного обучения ребенка в детском саду, школе, и для последующей активной плодотворной трудовой деятельности. Значение сенсорного развития ребенка в его будущей жизни выдвигает перед теорией и практикой дошкольного воспитания задачу разработки и использования наиболее эффективных средств и методов сенсорного воспитания в детском саду. Главное направление сенсорного воспитания должно состоять в вооружении ребенка сенсорной культурой. Понятие "сенсорная культура" вошло в дошкольную педагогику

благодаря работам М. Монтессори. Сенсорная культура ребенка – результат усвоения им сенсорных эталонов, созданных человечеством. Усвоить сенсорный эталон – это вовсе не значит научиться только правильно называть то или иное свойство. Усвоение сенсорных эталонов – это использование их в качестве своеобразных "единиц измерения" при оценке свойств веществ.

Педагогическими исследованиями (О.П. Гаврилушкиной, Т.А. Дорофеевой, Л.И. Плаксиной, Л.И. Рудаковой и др.) и практическим опытом дошкольных образовательных учреждений доказана необходимость включения сенсорного развития дошкольников во все виды детской деятельности. Пути реализации и содержание задач сенсорного воспитания зависят от степени и характера нарушения зрения, возраста детей и уровня их развития, вида деятельности, от основных закономерностей и особенностей развития у детей с нарушением зрения сенсорных способностей, проявляющихся в восприятии дошкольниками предметов и их свойств.

Уровень сенсорного развития является базисным, это одно из условий успешности любого вида деятельности и становления личности.

Практика обучения и воспитания детей с нарушением зрения показала, что наличие нарушений в сенсорной сфере требует особой организации коррекционной работы, учитывающей общую структуру дефекта, особенности развития познавательных процессов и развития личности в целом.

Исходя из дидактического принципа «от простого к сложному», при развитии сенсорных эталонов у детей с нарушением зрения осуществляется постепенный переход от простейших к более сложным опознавательным операциям, которыми овладевают дети старшего возраста. Намечившаяся в сфере образования (как общего, так и специального) и крепнущая год от года тенденция к применению на практике новых современных технологий в обучении приводит к появлению многочисленных исследований, ставящих своей задачей создание таких педагогических технологий.

Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что разработка педагогических технологий коррекции сенсорного развития у детей с нарушением зрения с использованием современных средств обучения является на сегодняшний день **актуальной проблемой**. Актуальность этой проблемы обусловлена и существующими в настоящее время противоречиями и несоответствиями между:

- быстрым развитием современных образовательных технологий и недостаточным отражением соответствующих инноваций в коррекционно-воспитательном процессе в специализированных дошкольных образовательных учреждениях для детей с нарушениями зрения;
- необходимостью использования новых технологий коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения и недостаточной изученностью особенностей их конструктивно-игровой деятельности, способствующей повышению эффективности коррекционных процессов.

Для разрешения обозначенных противоречий необходимы новые подходы к поиску эффективных средств, методов, педагогических технологий

для организации коррекционно-воспитательной работы в специализированных дошкольных образовательных учреждениях. Одним из таких средств обучения в настоящее время, как считают российские и зарубежные педагоги, являются конструкторы фирмы LEGO DACTA, обладающие рядом характеристик, значительно отличающих их от других конструкторов, прежде всего большим диапазоном возможностей, многофункциональностью, современными техническими и эстетическими характеристиками, использования их в различных игровых и учебных целях.

Анализ публикаций отечественных и зарубежных авторов показывает, что изучены только некоторые направления применения LEGO DACTA для нормально развивающихся дошкольников (Л.А. Парамонова). В рекомендациях Э. Поляковой по использованию конструкторов фирмы LEGO DACTA в коррекционной педагогике определены направления применения такого конструктора для решения некоторых дидактических и развивающих задач у дошкольников, но не представлена конкретная педагогическая технология по использованию данного средства в условиях коррекционно-развивающего обучения.

С учетом выявленных противоречий и обозначенной проблемы сформулирована **тема исследования:** "Педагогическая технология коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения с использованием LEGO - конструктора".

Объект исследования: сенсорное развитие дошкольников с нарушением зрения.

Предмет исследования: процесс коррекции сенсорного развития детей дошкольного возраста с нарушением зрения путем специальной педагогической технологии в условиях конструктивной деятельности.

Цель исследования: разработка и апробация педагогической технологии коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения с использованием конструкторов LEGO DACTA.

Для достижения поставленной цели мы руководствовались **следующей гипотезой:** педагогическая технология с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA позволит:

- существенно повысить уровень сформированности сенсорных эталонов у дошкольников с нарушением зрения;
- будет способствовать достижению более высокого развития мелкой моторики рук у детей с нарушением зрения;
- активизирует конструктивную деятельность дошкольников с нарушениями зрения, одновременно способствуя совершенствованию развития личностной сферы ребенка;
- обеспечит наиболее рациональную организацию коррекции полисенсорного развития дошкольников с нарушением зрения.

На основании цели исследования и рабочей гипотезы были сформулированы следующие **задачи исследования:**

1. Провести теоретический анализ библиографических источников с целью выявления роли и места педагогической технологии в науке, уточнить

определение и выделить характерные особенности педагогических технологий.

2. Проанализировать существующие методики коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения.

3. Уточнить особенности сенсорного восприятия окружающей среды дошкольниками с нарушением зрения в условиях конструкторской деятельности.

4. Разработать педагогическую технологию коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения с помощью конструкторов фирмы LEGO DACTA.

5. Осуществить экспериментальную проверку предложенной педагогической технологии.

6. Провести анализ результатов эксперимента и разработать рекомендации педагогам по использованию созданной педагогической технологии коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения.

Теоретико-методологическую основу исследования составили работы:

- по системному подходу – О.Л. Алексеева, В.В. Коркунова, В.Н. Садовского, Б.Г. Юдина;
- по теории построения педагогических технологий – А.С. Белкина, В.П. Беспалько, В.И. Боголюбова, М.В. Кларина, Е.В. Коротаевой, Г.К. Селевко;
- о коррекционной направленности учебно-воспитательного процесса в специальных дошкольных образовательных учреждениях – Г.М. Дульнева, Л.П. Григорьевой, Л.И. Плаксиной, Л.И. Солнцевой;
- о концептуальных основах леготехнологии – О.В. Михеевой, С. Пейперта, П.А. Якушкина;
- о ведущей роли сенсорного развития и конструирования в работе с детьми без патологии – А.Н. Давидчук, З.В. Лиштван, Л.А. Парамоновой, Н.Н. Поддъякова, Н.П. Сакулиной; с детьми с нарушением развития – О.П. Гаврилушкиной, Л.А. Головниц, Н.Г. Минаевой, Т.И. Обуховой, Л.А. Ремезовой, Л.И. Солнцевой.

Методы исследования:

- *теоретические методы*: аналитический обзор научно-методической, психолого-педагогической и специальной литературы по проблеме исследования; анализ программ, учебных пособий и методических материалов;
- *эмпирические методы*: беседа, наблюдение, изучение медико-педагогической документации образовательных учреждений, включенное наблюдение за деятельностью детей, изучение результатов конструкторской деятельности детей, опытно-поисковая работа, методы математической статистики с использованием компьютерной технологии.

Этапы проведения исследования:

1. 1997—1998 гг. Выявление методологических и теоретических основ проблемы, анализ ее основных аспектов, изучение педагогического опыта работы в рамках исследуемой проблемы, обоснование целей и конкретных задач исследования.

2. 1998—1999 гг. Разработка педагогической технологии коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA.

3. 2000—2004 гг. Апробация педагогической технологии коррекции сенсорного развития с использованием конструкторов LEGO DACTA в дошкольных учреждениях для детей с нарушенным зрением, анализ, систематизация и обобщение результатов исследования.

4. 2004—2006гг. Уточнение выводов и оформление результатов исследования.

Достоверность результатов исследования обеспечивается:

- научной обоснованностью исходных теоретических положений;
- использованием совокупности методов, адекватных объекту, предмету, цели и задачам исследования;
- сопоставлением точек зрения на исследуемую проблему в литературе и обобщением педагогического опыта воспитателей детских садов компенсирующего вида для детей с нарушением зрения;
- взаимообусловленностью и непротиворечивостью результатов на качественном и количественном уровнях;
- статистической обработкой результатов исследования;
- личным участием автора на всех этапах опытно-поисковой работы.

Научная новизна исследования:

1. Обоснована педагогическая технология коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения с точки зрения принципов целостности, природосообразности, интенсивности, диагностической целенаправленности, воспроизводимости в условиях LEGO - конструирования.

2. Разработаны и научно обоснованы специальные дидактические материалы (схемы сборки моделей) для проведения учебно-воспитательного процесса в ДОУ для детей с нарушением зрения.

Теоретическая значимость исследования заключается в следующем:

1. Проведено уточнение особенностей сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения в процессе конструкторской деятельности.

2. Проанализированы многофункциональные (дидактические, коммуникативные, мотивационные) возможности использования конструкторов LEGO DACTA в образовательном пространстве специализированного ДОУ с целью повышения эффективности коррекционно-развивающего процесса.

3. Определены педагогические условия организации и коррекции сенсорного развития, обеспечивающие его эффективность при использовании конструкторов фирмы LEGO DACTA.

4. Обосновано использование форм и методов обучения дошкольников с нарушением зрения, ориентированных на совместную и самостоятельную учебно-познавательную деятельность в процессе конструирования.

Практическая значимость исследования:

1. Создана педагогическая технология коррекции сенсорного развития с помощью учебно-методического комплекса «Знакомство с окружающим миром с использованием LEGO – конструктора», позволяющая в игровой форме эффективно повысить уровень сенсорного развития у детей с нарушением зрения.

2. Разработаны методические рекомендации педагогам дошкольных учреждений по использованию конструкторов LEGO DACTA в учебно-воспитательном процессе.

3. Результаты разработанной педагогической технологии могут быть использованы на курсах повышения квалификации в системе специального дошкольного образования.

Апробация и внедрение основных идей и результатов исследования осуществлялась на базе МОУДОД Центра новых информационных технологий г. Екатеринбурга, МДОУ детский сад компенсирующего вида № 466 г. Екатеринбурга, МДОУ детский сад компенсирующего вида № 12, № 121 г. Сочи.

Материалы диссертационного исследования докладывались и обсуждались на следующих научных конференциях:

1. «Екатеринбургская школа на рубеже XX-XXI веков: проблемы, приоритеты, перспективы» (г. Екатеринбург, 1999г.);
2. «Народное образование в XXI веке» (г. Москва, 2001г.);
3. «Специальное образование» (международный симпозиум, г. Екатеринбург, 2003);
4. Научно-практическая конференция «Изучение и образование детей с нарушениями развития» (г. Екатеринбург, апрель 2005г.);
5. На педагогических советах МДОУ № 466, 12

На защиту выносятся следующие положения:

1. Не отрицая дидактическую значимость существующих методик развития зрительного восприятия детей с нарушенным зрением, утверждаем, что продуктивность коррекционных занятий с такими детьми по развитию зрительного восприятия увеличивается, если применять на этих занятиях предложенную педагогическую технологию с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA.

2. Наряду с повышением эффективности коррекционно-воспитательного процесса по развитию зрительного восприятия дошкольников с нарушениями зрения конструирования на базе конструкторов фирмы LEGO DACTA позволяет более рационально решать диагностические задачи по выявлению первичных и вторичных отклонений, более своевременно и продуктивно корригировать сенсорное, речевое развитие детей, эмоционально - волевые и познавательные процессы и повышать мотивацию к обучению.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 142 страницах, состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка, включающего 128 источников, 20 приложений, 7 таблиц, 3 диаграмм.

Основное содержание диссертации

Во введении обоснована актуальность, сформулированы цель, объект, предмет и задачи исследования, его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приводятся основные положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Педагогическая технология в коррекции развития детей» посвящена рассмотрению вопросов, связанных с эволюцией понятия «педагогическая технология»; содержит анализ психолого-педагогической и методической литературы, посвященный изучению проблем коррекции развития в детском возрасте; включает анализ Lego-технологии и ее значение в развитии детей.

Результаты анализа отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о существовании различных подходов к определению понятия «педагогическая технология» и периодов эволюции этого понятия. Рассмотрены основные этапы организации, а также основополагающие принципы разработки и главные типы «педагогических технологий».

В отечественной и зарубежной науке ученые выделяют четыре периода эволюции педагогической технологии (Беспалько В.П., Боголюбов В.Н., Селевко Г.К.):

Первый период (1940-е — середина 1950-х гг.) характеризуется появлением в школе различных технических средств представления информации, объединенных понятием *аудиовизуальные средства*.

Второй период (середина 1950-1960 гг.) отмечен возникновением технологического подхода, теоретической базой которого стала идея *программированного обучения*.

О.Л. Алексеев в своей работе указывает на ряд особенностей программированного обучения в тифлопедагогике:

- на основе поставленной цели обучения анализ и методически обоснованное расчленение учебного материала на отдельные порции («шаги»), составление рациональной логической последовательности предъявления материала (т.е. составление программы обучения или контроля);
- осуществление управления процессом обучения посредством применения оптимальной обратной связи;
- дифференцированный подход на основе индивидуализации обучения с учетом возможностей и способностей каждого ребенка;
- максимальное повышение познавательной активности и самостоятельности ученика на всех этапах обучения;
- стимулирование рационального использования современных технических средств в целях оптимизации процесса обучения.

Для третьего периода (1970 гг.) характерна разработка технологии учебного процесса на основе *системного подхода* и применение *принципов оптимизации учебного процесса* на основе новейших достижений науки и техники.

В коррекционной работе программированное обучение позволяет наиболее полно реализовать принцип дифференцированного подхода в обучении с учетом:

- индивидуальных возможностей учащихся,
- рациональной динамики усвоения знаний.

В 1980-х гг. начался четвертый этап в эволюции понятия «педагогическая технология», характеризующийся созданием *педагогических программных средств*.

Таким образом, с одной точки зрения, педагогическая технология – это *средства* записи и воспроизведения звука и проекции изображений, а также описание способов их применения в учебном процессе. С другой точки зрения, педагогическая технология рассматривается как *процесс* разработки и оценивания эффективных педагогических систем. С третьей точки зрения, педагогическая технология это *средства и процессы обучения*.

В настоящее время, понятие «педагогическая технология» рассматривается как методология планирования, реализации и оценивания всего процесса обучения и усвоения знаний путем учета технических и человеческих ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования. Педагогическая технология использует в качестве теоретического инструмента системный анализ.

В диссертации проанализированы основные этапы создания педагогической технологии (В.П. Беспалько):

- анализ будущей деятельности учащегося;
- определение содержания обучения на каждой ступени обучения;
- проверка степени нагрузки учащихся и расчет необходимого времени на обучение при заданном способе построения дидактического процесса;
- выбор организационных форм обучения и воспитания, наиболее благоприятных для реализации намеченного дидактического процесса;
- разработка системы учебных упражнений и включение их в содержательный контекст учебных пособий;
- разработка материалов для объективного контроля за качеством усвоения учащимися знаний и действий;
- разработка структуры и содержания учебных занятий, нацеленных на эффективное решение образовательных и воспитательных задач;
- апробация проекта на практике и коррекция проекта.

Основные принципы разработки педагогической технологии, предложенные Г.К. Селевко, включают в себя: *концептуальность; системность; управляемость; воспроизводимость; эффективность; целостность; природосообразность*.

Е.В. Коротаева выделяет следующие виды педагогических технологий:

1. Педагогические технологии на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений.
2. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации

деятельности учащихся.

3. Педагогические технологии на основе эффективности организации и управления процессом обучения.

4. Педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала.

5. Природосообразные технологии, использующие методы народной педагогики, опирающиеся на естественные процессы развития ребенка.

6. Альтернативные технологии.

А.С. Белкин в своих исследованиях рассматривает «педагогическую технологию» с точки зрения функционального подхода, то есть представляет ее содержание как «искусство, мастерство», отмечая при этом, что принципиально важной стороной в педагогической технологии является позиция ребенка в образовательном процессе и отношение взрослых к ребенку и выделяет несколько типов педагогических технологий (авторитарные, дидактико-центрические, личностно-ориентированные, гуманно-личностные, технологии сотрудничества, эзотерические).

В диссертации проанализирована отечественная и зарубежная психолого-педагогическая и методическая литература по вопросу коррекции развития дошкольников и на ее основе сделаны выводы:

- коррекционно-развивающий процесс может полностью сливаться с учебно-воспитательным при условии продуманности и четкости постановки коррекционных целей;
- коррекция недостатков развития может осуществляться на специально организованных занятиях, преимущественно индивидуальных.

Результаты анализа современного состояния коррекции сенсорного развития дошкольников свидетельствуют об использовании разнообразных технологий коррекции сенсорного развития в специальном образовании, оптимизирующих процесс коррекции с учетом развития личности каждого ребенка. Разработанные ранее технологии коррекции сенсорного развития позволяют решать дидактические, развивающие и коррекционные задачи в диапазоне своих возможностей.

В контексте изучаемой проблемы интерес представляет педагогическая технология коррекции сенсорного развития с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA.

Данная технология рассматривается в рамках следующих аспектов:

- философского, базирующегося на понятии «конструктивизм», который предполагает оптимизацию получения знаний за счет активного включения произвольного познания самих детей (С. Пейперт);
- мотивационного, когда результат достигается при выполнении сложных увлекательных заданий (О.В. Михеева, П.А. Якушкин);
- социального, направленного на развитие созидательности;
- дидактического, рассчитанного на использование данного конструктора в рамках свободной творческой деятельности детей, а также как вспомогательного обучающего средства в педагогическом процессе

(Н.А. Селиванова, Л.И. Тихонова);

- гигиенического, соответствующего требованиям СЭС.

Анализ литературных источников показал, что многие исследователи (Гаврилушкина О.П., Лурия А.Р., Лусс Т.В., Давидчук А.Н.) отмечают положительное влияние конструктивной деятельности на весь ход психического развития ребенка, в том числе на развитие психических процессов; на развитие сенсорных эталонов; на развитие речи; на развитие логического и математического мышления; на социальную адаптацию нормально развивающихся детей и детей с нарушением зрения. Схематически коррекционно – развивающую направленность использования конструкторов фирмы LEGO DACTA можно представить следующим образом (рис. 1).

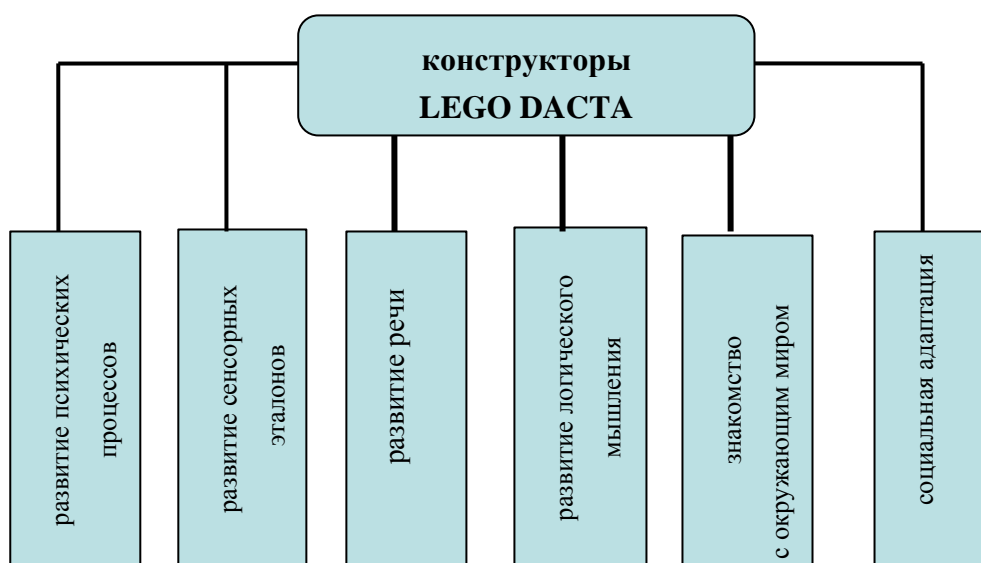


Рис. 1 Использование конструкторов фирмы LEGO DACTA в коррекционной работе.

Результаты анализа немногочисленных отечественных и зарубежных литературных источников по конструированию на основе конструкторов LEGO DACTA показали, что разработаны:

- *технология* развития конструкторской деятельности у *нормально развивающихся* дошкольников (Л.А. Парамонова);
- *серия игровых заданий* с использованием конструктора на занятиях *по математике* (Н.А. Селеванова, Л.И. Тихонова);
- *рекомендации* по использованию конструктора фирмы LEGO DACTA в коррекционных целях для детей, имеющих различные патологии развития (Э. Полякова).
- *методика* формирования конструктивно-игровой деятельности с конструкторами LEGO DACTA на начальном этапе для детей с разным уровнем *интеллектуального и речевого развития* (Т.В. Лусс).

Существующая практика воспитания и обучения дошкольников с нарушением зрения нуждается в научной экспериментальной разработке содержания и методики коррекции сенсорного развития детей с нарушением зрения с помощью конструктивной деятельности. В качестве одного из

эффективных средств коррекции сенсорного развития дошкольников с косоглазием и амблиопией можно рассматривать педагогическую технологию «Знакомство с окружающим миром» на базе конструктора LEGO DACTA.

Обзор педагогических исследований (Н.Г. Минаева, Л.А. Ремезова, Л.И. Солнцева), как отечественных, так и зарубежных авторов (Э. Полякова), с одной стороны, позволяет говорить о многоплановости педагогической технологии с использованием конструктора, а с другой – предполагает более детальное изучение ее многофункциональности для повышения эффективности коррекционно-развивающего обучения детей с нарушением зрения.

Данная инновационная педагогическая технология соответствует высоким требованиям, предъявляемым к дидактическим и игровым средствам на современном этапе. Ниже сформулируем эти требования и отметим, как они реализуются в конструкторах LEGO DACTA:

- многофункциональность — конструктор используется в свободной игровой деятельности, на занятиях, в работе с родителями; позволяет создать самому ребенку большое количество занимательных, обучающих и игровых ситуаций; комплексно воздействует на общее развитие детей;
- хорошие технические характеристики и эстетичность — безопасность, прочность, функциональная надежность, длительный срок службы, универсальность, доступность, привлекательность, что влияет на формирование у детей эстетического вкуса;
- направленность на успех — быстрое получение красочных и привлекательных моделей вне зависимости от имеющихся у ребенка навыков;
- применяемость в различных игровых зонах — на столе, на полу, что позволяет детям быть динамичными.

Исходя из этого, нами была предпринята попытка разработки педагогической технологии коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения для повышения уровня сформированности сенсорных эталонов с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA. Для разработки педагогической технологии коррекции сенсорного развития детей с нарушением зрения нами были взяты в основу требования, предлагаемые Г.В. Селевко (концептуальность, системность, управляемость, эффективность).

Во второй главе «Особенности развивающих педагогических технологий конструирования в специальной педагогике» рассмотрены вопросы сенсорного развития детей с нарушением зрения, конструктивная деятельность и ее значение в развитии этих детей.

Во многих исследованиях убедительно доказана компенсаторная роль полисенсорного восприятия в формировании полноценных представлений о пространственных свойствах объектов. Особую значимость полисенсорное восприятие окружающего мира приобретает для детей с сенсорными нарушениями, в частности, с нарушениями зрения.

Л.И. Плаксина указывает, что формирование целостного и полного восприятия мира является важной задачей в развитии познавательной деятельности детей с нарушением зрения. При обучении таких детей необходимо применять упражнения на формирование способов зрительного

восприятия, обследования, выделения в предметном мире качественных, количественных и пространственно - временных признаков и свойств.

В специальной психологии и педагогике имеется достаточно данных о том, что в случае обедненности индивидуального опыта происходит искажение представлений ребенка о своих возможностях, о предметах и явлениях окружающего мира. Вследствие этого наблюдается отставание или недостаток в развитии различных аспектов регуляции деятельности ребенка.

Вопросами сенсорного развития детей занимались отечественные и зарубежные ученые Б.Г.Ананьев (1980), Л.А. Венгер (1969), А.В. Запорожец (1986), В.П. Зинченко (1962), Н.П. Сакулина (1966), Н.Н. Поддьяков (1980), Э.Г. Пилюгина (1983), Е.И. Тихеева (1930), Ж. Пиаже (1969), Ф.Фребель (1850), М. Монтессори (1910). Под сенсорным развитием ими понималось формирование чувственного опыта ребенка.

Обедненность предметных представлений свойственна всем дошкольникам с отклонениями в развитии. Исследования О.П. Гаврилушкиной, А.А. Катаевой, Л.П. Носковой, В.И. Селеверстова, Е.А. Стребелевой показали трудности ориентации в предметном мире также у глухих дошкольников, у детей с нарушением речи, у детей с нарушением интеллекта.

В исследованиях Л.П. Григорьевой (1983), Ю.А. Кулагина (1969) и других педагогов по проблеме сенсорного развития детей с нарушением зрения указывается на замедленность формирования образов, наличие большого числа искажений, уподоблений, замен одних предметов другими, а также отмечается непрочность сохранения имеющихся образов.

На недостатки развития способов обследования внешнего мира у детей, имеющих нарушение зрения, в своих исследованиях указывают М.И. Земцова (1965), В.З. Денискина (1991), Л.И. Плаксина (1998), Е.Н. Подколзина (1998), Л.И. Солнцева (2000). Они утверждают о необходимости развития чувственного опыта путем коррекции сенсорного развития с использованием сохранных анализаторов.

А.Н. Давидчук (1973) отмечает, что в имеющихся работах, посвященных вопросам детского конструирования и строительной игры, достаточно широко разработана задача конструирования по предмету и мало изучены конструктивные задачи по условиям, мало раскрыты взаимовлияния и взаимозависимости между группами задач.

Анализ работ ряда исследователей З.В. Лиштван, А.Р. Лурия, Л.А. Парамоновой показывает многообразие форм обучения конструированию: по образцу, по заданной теме, по условиям, по замыслу, по модели. Каждая из этих форм влияет на развитие той или иной стороны мыслительной деятельности ребенка.

Исследования Е. Шаламон (1957) и Э.А. Фаранковой (1970) показывают, что конструирование по замыслу трудно для детей ввиду отсутствия конкретных образов и задач конструирования, что приводит к соскальзыванию поиска замысла постройки. Таким образом, конструирование по замыслу близко к конструированию по заданной теме. Разница лишь в ограничении заданной тематики.

Конструирование по модели описано в работе А.Р. Лурия и сделан вывод о том, что упражнения в конструировании по моделям действительно оказывают существенное влияние на развитие ребенка, радикально изменяя характер протекания его конструктивной деятельности, и формируют новые формы познавательных процессов. Дети приобретают умение мысленно анализировать объект, выявлять составляющие его элементы.

В специальной педагогике проблема обучения конструированию рассмотрена Л.И. Солнцевой (1980), Л.А. Головчиц (1993), А.А. Катаевой (1962), О.П. Гаврилушкиной (1996), Г.И.Обуховой (1993), Н.Г. Минаевой (2002).

Л.И. Солнцева, проанализировав процесс обучения конструированию слепых детей, показала компенсаторную роль памяти, речи, мышления в преодолении трудностей возникающих у слепых детей при овладении конструированием. Большое значение в компенсации слепоты имеет организация деятельности по определенному плану. У слепых детей младшего дошкольного возраста важно алгоритмизировать процесс осязательного восприятия и четко определить порядок предметных действий. В среднем дошкольном возрасте дифференциация деталей изделия подчинена представленному образцу постройки, что несет в себе элементы «планирования» конструктивной деятельности. И, наконец, в старшем дошкольном возрасте дети учатся обследовать образец и усваивать правила его построения, осознанно запоминать порядок воспроизведения.

Л.И. Плаксина разработала методические рекомендации по организации коррекционной работы в разных видах детской деятельности, в том числе и в конструировании:

1. Специфическая особенность конструктивной деятельности заключается в том, что она, как и игра, отвечает интересам и потребностям ребенка, а то, что интересно, хорошо усваивается (принцип мотивации).

2. Конструктивная деятельность с геометрическими телами позволяет познавать их цвет, форму, размер, совершенствовать восприятия пространственных отношений, так как конструирование – это процесс сооружения таких построек, где используются разные формы, в которых по-разному расположены элементы, и они по-разному соединяются вместе.

3. Процесс конструирования происходит на основе восприятия (система перцептивных действий), главную роль здесь играют движение руки и глаз. В процессе такой предметно – практической деятельности формируется единая система «глаза – рука». Развивается адекватное взаимодействие глаз и руки, точность движения руки под зрительным контролем, то есть формируется зрительно-сенсомоторная координация, а также связь между глазомером и двигательной памятью.

Данные рекомендации выделены на основе понимания и осознания трудностей, которые возникают у детей с нарушением зрения при конструировании: несформированность зрительного восприятия (зрительного внимания); несформированность пространственной ориентировки; неразвитость тонкой моторики; недостаточность развития мыслительной

деятельности.

В соответствии с возникающими проблемами, в процессе конструирования выделяют следующие коррекционные задачи: развивать зрительно-моторную координацию (глаза – рука); развивать глазодвигательные функции, фиксацию взора; учить соотносить формы объемных предметов с заданными эталонами; учить делить сложную форму на составные части; развивать глазомер, учить соотносить размеры объектов, расстояние между ними, определять местоположение деталей объектов; развивать представления о трехмерности пространства; развивать анализирующее восприятие: обучать способам анализа, сравнения, группировки, классификации; развивать словесную ориентацию; развивать мелкую моторику пальцев рук.

На основании изученной литературы нами были сделаны выводы, что обучение дошкольников конструированию эффективно и многозначно только при условии активного целенаправленного включения его в учебно-воспитательный процесс. Анализ конструктивной деятельности показал, что дети с нарушением зрения испытывают значительные затруднения, так как зрительный дефект не позволяет им в полном объеме анализировать объект, поэтому формирование сенсорного опыта является очень важным моментом в развитии дошкольника со зрительной патологией.

В третьей главе «Разработка педагогической технологии коррекции сенсорного развития детей с нарушением зрения» представлена педагогическая технология с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA по преодолению недостатков сенсорного развития, свойственных детям с нарушением зрения.

В основу педагогической технологии были положены принципы тифлопедагогики (индивидуальный подход к обучению, учет индивидуальных и специфических особенностей детей данной категории).

Педагогическая технология коррекции сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения включает три составных компонента: карточки с отображением «схемы – сборки», дидактические игры и упражнения, примерный тематический план занятий.

Важнейшим дидактическим компонентом предлагаемой технологии являются специально разработанные «схемы – сборки» конструируемых моделей. При подготовке этих дидактических материалов учитывались возраст детей, допустимая зрительная нагрузка, рекомендации офтальмологов.

Формирующий этап опытно – поисковой работы проводился в течение одного года и включал в себя 6 тем («Домашние животные», «В мире животных», «Моя семья», «Город», «Пожарная станция», «Транспорт») согласно программе муниципальных образовательных учреждений детей с нарушением зрения. Детям предлагались карточки с отображением схемы – сборки разных моделей, где указаны, какого цвета, размера, формы, количества нужно взять детали конструктора LEGO («кирпичики») для конструирования по образцу. По предложенной технологии сборка модели производится,

начиная с нижних элементов, что отражено на карточке со «схемой – сборки». В рамках педагогической технологии был составлен примерный план занятий, включающий в себя темы, задачи, количество занятий, оборудование.

Педагогическая технология предусматривает проведение по одного занятия в неделю по 25-30 минут.

Опытно-поисковая деятельность была организована в форме индивидуальных занятий, в которой приняло участие 60 детей с диагнозом косоглазие и амблиопия в возрасте 6-7 лет (30 детей - участники экспериментальной группы, 30 детей – участники контрольной группы).

Формирующий этап опытно-поисковой деятельности был построен на работе с конструктором фирмы LEGO DACTA, являющейся образовательной линией конструкторов фирмы LEGO. Психолого-педагогический анализ системы конструкторов LEGO, проведенный самой фирмой, позволяет выделить следующие типы конструкторов: LEGO-DUPLO (от полугода до 6 лет); LEGO- SYSTEM (от 3 до 12 лет); LEGO-TECHNIK (от 7 до 16 лет). В работе применялся конструктор LEGO SYSTEM, который имеет следующие характеристики: элементы из высококачественного пластика, разнообразные по форме, цвету и размеру, что позволяет создать большой диапазон построек и разнообразных игровых ситуаций, все детали имеют прочные и многовариантные скрепления. В ходе опытно-поисковой деятельности дети конструировали объемные предметные объекты, основанные на принципе «от простого к сложному». В ходе конструирования создавались условия для анализа и воспроизведения сенсорных эталонов. В зависимости от уровня сформированности конструктивной деятельности каждому ребенку предлагалось для выполнения одно из трех различных видов заданий:

1. Отобрать необходимое количество «кирпичиков» для данного объекта и собрать модель по схеме - сборки.
2. Отобрать необходимое количество «кирпичиков» для данного объекта и собрать модель по образцу.
3. Отобрать необходимое количество «кирпичиков» для данного объекта и собрать модель самостоятельно.

Важным условием коррекционно-педагогической работы стала организация специальных дидактических игр и упражнений, способствующих восприятию, анализу, воспроизведению сенсорных эталонов.

В ходе обучения работа велась по трем основным направлениям:

- *развитие представлений детей о цвете.* У дошкольников формировалось умение вычленять и анализировать цвет разнообразных объектов. В ходе работы по данному направлению у детей вырабатывался навык зрительного выделения цвета объектов, большое внимание уделялось словесному обозначению. Представления о цвете совершенствовались, как в ходе процесса конструирования, так и в ходе разнообразных дидактических игр и упражнений.

- *развитие представлений о форме.* Работа по данному направлению была ориентирована на формирование умения вычленять и анализировать

форму разных объектов. Представления о форме формировались, как в ходе процесса конструирования, так и в ходе разнообразных дидактических игр и упражнений.

- *развитие представлений о величине.* Данное направление предполагало развитие у детей умения вычленять и анализировать величину объектов. Представления о величине формировались, как в ходе процесса конструирования, так и в ходе разнообразных дидактических игр и упражнений.

Завершающий этап опытно-поисковой работы, организованный по окончании исследования, продемонстрировал высокую эффективность предложенной педагогической технологии, в результате применения которой уровень усвоения сенсорных эталонов дошкольников с нарушением зрения повысился.

В результате опытно-поисковой деятельности представления детей о цвете, форме и величине достигли достаточно высокого уровня, что позволит им более успешно адаптироваться в жизни. Произошли не только количественные изменения, но и качественные преобразования уровня усвоения сенсорных эталонов.

Экспериментальные данные, полученные на констатирующем и завершающем этапах, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительная таблица результатов на констатирующем и завершающем этапе опытно-поисковой работы

Сенсорные эталоны	Показатели сенсорного развития		Кол-во детей, успешно выполнивших задания (в % от общего числа испытуемых)	
			на констатирующем этапе опытно-поисковой работы	на завершающем этапе опытно-поисковой работы
Цвет	вербальное обозначение цвета предмета		60	97
	вербальное соотнесение элемента цветового спектра и предметов окружающего мира		57	100
	классификация предметов по цвету		43	90
Форма	вербальное обозначение формы предмета		37	93
	классификация предметов по форме		43	97
Величина	вербальное обозначение предмета, обладающего определенной величинной характеристикой	большой	42	97
		маленький	37	100
		высокий	28	97
		низкий	25	100
		широкий	23	100
		узкий	23	97
		длинный	22	97
		короткий	25	93

В ходе опытно-поисковой деятельности нами было выявлено, что работа с LEGO - конструктором дает большие возможности для коррекции недостатков сенсорного развития детей с нарушением зрения и оказывает положительное влияние на все аспекты развития личности ребенка: мышление, речь, память, внимание, воображение, способности, познавательная деятельность, эмоционально-волевая сфера, личностная сфера.

Для оценивания уровня сенсорного развития дошкольников с нарушением зрения были определены:

- три группы показателей, соответствующих сенсорным эталонам - «цвет», «форма», «величина». Каждая группа показателей включала в себя определенное количество заданий («цвет» - 3, «форма» - 2, «величина» - 8);
- оценочная шкала измерений;
- критерии усвоения сенсорных эталонов.

Каждое из предложенных заданий (по завершении его выполнения) оценивалось по трехбалльной шкале, как на констатирующем, так и на контрольном этапах опытно-поисковой работы:

«3 балла» - самостоятельное выполнение задания;

«2 балла» - выполнение задания с помощью педагога;

«1 балл» - невыполнение задания.

Для количественной обработки результатов исследования нами был установлен **критерий усвоения сенсорных эталонов**, имеющий три уровня (по суммарному количеству оценочных баллов):

низкий уровень (от 1 - 1,50 баллов),

средний уровень (от 1,51 - 2,50 баллов),

высокий уровень (от 2,51 - 3 баллов).

Обобщение результатов обследования испытуемых по усвоению сенсорных эталонов (цвет, форма, величина) на завершающем этапе опытно-экспериментальной работы позволило сделать выводы о том, что низкий уровень (н) показали: по эталону «цвет» - 0 человек, по эталону «форма» - 0 человек, по эталону «величина» - 0 человек, средний уровень (с) по эталону «цвет» - 29 человек, по эталону «форма» - 27 человек, по эталону «величина» - 29 человек, высокий уровень (в) по эталону «цвет» - 1 человек, по эталону «форма» - 3 человек, по эталону «величина» - 1 человек (из 30 испытуемых экспериментальной группы).

В диаграммах 1, 2, 3 представлено процентное соотношение сформированности уровня успешности сенсорного развития детей по сенсорным эталонам:

Диаграмма 1

Процентное соотношение сформированности уровня успешности сенсорного развития детей по сенсорным эталонам ("цвет", "форма", "величина") на завершающем этапе опытно-поисковой работы

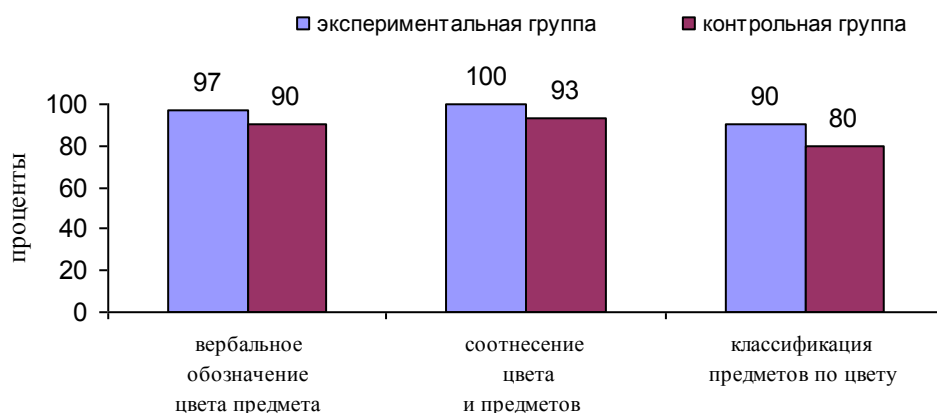


Диаграмма 2

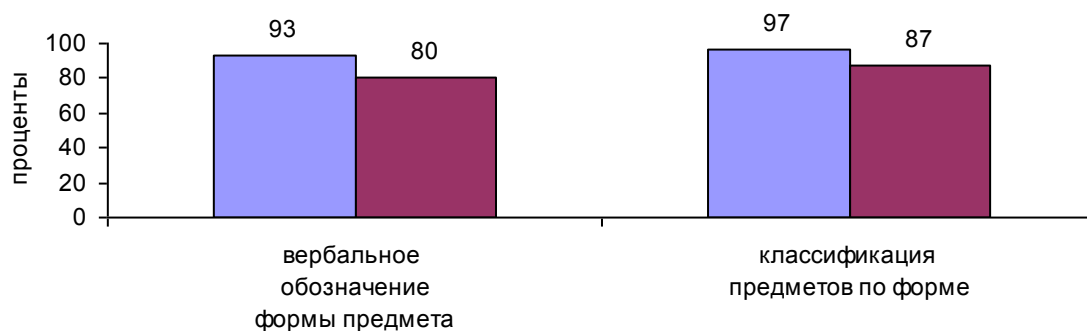
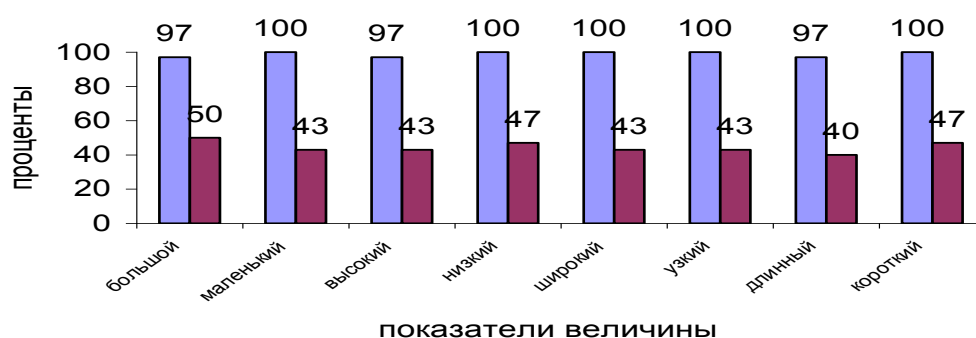


Диаграмма 3



Для обоснования достоверности полученных результатов нами были использованы критерии статистической обработки экспериментальных данных (χ^2 критерий Пирсона и t критерий Стьюдента).

Для каждого сенсорного эталона проверялись следующие статистические гипотезы по критерию Пирсона:

Гипотеза H_0 : достоверное различие уровней усвоения сенсорных эталонов

в контрольной и экспериментальной группах отсутствует ($\chi^2_{\text{эксп}} < \chi^2_{\text{кр}}$).

Гипотеза H_1 : уровни усвоения сенсорных эталонов достоверно различаются в контрольной и экспериментальной группах ($\chi^2_{\text{эксп}} > \chi^2_{\text{кр}}$).

Табличное значение $\chi^2_{\text{кр}} = 5,9$ при заданном количестве градаций ($g = 3$) для значимости $p = 0,05$.

По полученным экспериментальным данным был вычислен критерий Пирсона для трех сенсорных эталонов: для информативного признака предмета «цвет» $\chi^2_{\text{экс}} = 18,5$; для информативного признака предмета «форма»: $\chi^2_{\text{экс}} = 6,9$, для информативного признака предмета «величина»: $\chi^2_{\text{экс}} = 6,4$. Так как все экспериментальные показатели больше, чем табличные, то принимается гипотеза H_1 .

С помощью критерия Стьюдента проверялись следующие статистические гипотезы:

Гипотеза H_0 : различия средних значений исследуемого признака в обеих выборках обусловлены только статистическим разбросом. Достоверное различие уровней усвоения сенсорных эталонов в контрольной и экспериментальной группах отсутствует ($|t_{\text{эксп}}| < t_{\text{кр}}$).

Гипотеза H_1 : уровни усвоения сенсорных эталонов достоверно различаются в контрольной и экспериментальной группах ($|t_{\text{эксп}}| > t_{\text{кр}}$).

Табличное значение $t_{\text{кр}} = 2$ при заданном количестве градаций ($g = 3$) для значимости $p = 0,05$.

По полученным данным был вычислен критерий Стьюдента для трех сенсорных эталонов: для показателя «цвет» $-5,3$, для информативного признака предмета «форма» $-11,39$, показателя «величина» $-22,74$, так как все экспериментальные показатели больше, чем табличное то, принимается гипотеза H_1 .

Таким образом, полученные данные подтверждают эффективность предложенной технологии коррекции сенсорного развития с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA. Значительные изменения в уровне усвоения сенсорных эталонов оказались возможными только в условиях интенсивного обучения. Успешность продвижения детей с нарушением зрения была видна на заключительном этапе опытно-поисковой деятельности.

В заключение исследования подтвердилась исходная гипотеза, решены поставленные задачи и получены следующие результаты и выводы.

Успешность коррекции сенсорного развития во многом определяется включением конструктивной деятельности в коррекционный процесс дошкольного учреждения для детей с нарушением зрения.

Экспериментально проверена эффективность разработанной педагогической технологии коррекции сенсорного развития с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA у детей с нарушением зрения с учетом их особенностей и возможностей.

Определена дидактическая значимость работы с конструкторами данной

фирмы для дальнейшего использования данного средства в коррекционно-развивающем обучении.

Конструктивная деятельность детей с нарушением зрения способствует регулированию поведенческих реакций, развитию монологической формы речи, развитию психических процессов.

Использование педагогической технологии коррекции сенсорного развития с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA в педагогическом процессе является перспективным направлением для коррекции, развития и воспитания детей с нарушением зрения.

Опытно-поисковая работа способствовала появлению позитивных изменений в личностной сфере детей: они стали более уверенными, внимательными, собранными.

Положительным эффектом организации коррекции сенсорного развития детей с нарушенным зрением с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA стало развитие мелкой моторики рук у детей с нарушением зрения.

Контрольный этап опытно-поисковой работы позволил получить результаты, подтверждающие эффективность коррекционной работы с использованием LEGO-конструирования; уровень сформированности сенсорных эталонов у детей с нарушением зрения существенно повысился.

Важным условием предложенной педагогической технологии стала организация систематической упражняемости дошкольников в восприятии, анализе и воспроизведении сенсорных эталонов.

На основании результатов проведенного исследования были разработаны методические рекомендации педагогам дошкольных учреждений для детей с нарушением зрения по использованию конструкторов LEGO DACTA в учебно-воспитательном процессе данных учреждений.

Таким образом, в настоящем исследовании доказана правомерность выдвинутой гипотезы, решены все поставленные задачи, достигнута цель исследования, получены значимые теоретические и научно-практические данные об эффективности использования новой многофункциональной педагогической технологии с использованием конструкторов фирмы LEGO DACTA для повышения уровня сенсорного развития детей с нарушением зрения.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях автора:

**Статья в рецензионных научных изданиях, включенных в реестр
ВАК МО и РФ**

1. Суриф, Е.А. Использование конструкторской технологии в развитии сенсорных эталонов детей с нарушением зрения / Е.А. Суриф // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2007. – № 3 (7). – С. 100 – 105.

**Статьи в сборниках научных трудов и тезисов докладов на научно –
практических конференциях**

2. Суриф, Е.А. Лего-педагогика в коррекционной школе / Е.А. Суриф // Екатеринбургская школа на рубеже XX-XXI веков: проблемы, приоритеты, перспективы. – Екатеринбург, 1999. – С. 270 - 271.
3. Суриф, Е.А.. Новые технологии в развитии детей с проблемами / Е.А. Суриф // Народное образование в XXI веке. – М., 2001. – С. 22 - 23.
4. Суриф, Е.А. Конструирование как способ коррекции / Е.А. Суриф // Специальное образование. – Екатеринбург, – 2003. - С. 45 -47.
5. Суриф, Е.А. Использование современных педагогических технологий в специальном образовании / Е.А. Суриф // Научно-практическая конференция «Изучение и образование детей с нарушениями развития». – Екатеринбург, 2005. - С. 30-32.
6. Суриф, Е.А. Развитие творческих способностей в процессе конструирования у дошкольников / Е.А. Суриф // Педагогические системы развития творчества. – Екатеринбург, 2005. – С. 35 - 38.

Подписано в печать 23.10.07. Формат 6084 1/16. Бумага для множ. ап.
Печать на ризографе. Уч.- изд. Л. 1,0. Тираж 100 экз. Заказ № 549
ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»

Отдел множительной техники
620017, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26
Е – mail: uspu@dialup.utk.ru